



BTG KMBG reactie op de consultatie concept veilingregelgeving 3,5GHz band

Datum: 10-05-2023

Versie: Definitief

Inhoud

Inleiding.....	2
Inhoudelijke reactie op de consultatie	3
Spectrum voor 5G	3
Schaars spectrum en vergunningsperiode.....	3
Gedeeld gebruik.....	4
Synchronisatie.....	5
Eerdere reacties van BTG op 3,5GHz consultatie	6
<i>Nederland is afwijkend t.o.v. de rest van Europa</i>	6
<i>Ingebruikname</i>	6
<i>Voorkomen van interferentie</i>	7
<i>Synchronisatiestructuur</i>	7
<i>Huur & Verhuur</i>	7
<i>Indoor vs outdoor gebruik van spectrum</i>	8
Resumé	8



Inleiding

BTG is de Branchevereniging voor ICT en Telecommunicatie Grootgebruikers in Nederland. BTG behartigt sinds 1986 de belangen van Nederlandse bedrijven en instellingen die op grote schaal gebruikmaken van bedrijfscommunicatie. BTG vertegenwoordigt haar leden bij binnen- en buitenlandse toezichthouders. De vereniging telt ruim 180 leden binnen zowel het bedrijfsleven als de overheid.

BTG verbindt organisaties in hun gezamenlijke belangen in het domein van ICT en Telecommunicatie. BTG organiseert daartoe structurele lobby tussen overheid, leveranciers en leden en biedt haar leden een netwerk voor ontmoeting en kennisdeling. BTG signaleert trends en vertaalt deze in relevante inhoud en activiteiten. Ledenvoordeel wordt gerealiseerd door bundeling van vraag en daarop gebaseerde dienstverlening.

In 2016 heeft BTG de expertise groep KMBG (kritisch mobiele breedband gebruikers) gestart om de belangen van haar leden beter te vertegenwoordigen ten aanzien van kritisch mobiele connectiviteit van bedrijfsspecifieke toepassingen. Er is een sterke behoefte in de kritisch zakelijke markt aan private mobiele breedband netwerken onder andere door:

- Kenmerken en beperkingen in de technologie van mogelijke private netwerk alternatieven zoals WiFi, dat gebruik maakt van ongelicenseerd spectrum en onvoldoende robuust is.
- Het ontbreken van passende mobiele breedband dienstverlening van dienstenaanbieders. De huidige aanbieders richten zich voornamelijk op de massamarkt waar best effort dienstverlening de norm is en minder inspeelt op de specifiek zakelijke markt waar gegarandeerde kwaliteit de norm is. Hierdoor is er een marktimperfectie ontstaan.

De ontwikkeling heeft de afgelopen jaren laten zien dat draadloze connectiviteit zo belangrijk is geworden voor de economie en maatschappij dat ze niet langer 'nice to have' is, maar 'need to have'. Dat geldt zeker voor bedrijfsmatige toepassingen t.g.v. de groeiende digitalisering.

Voor private mobiele netwerken is de beschikbaarheid van voldoende gelicenseerd frequentie-spectrum een belangrijke randvoorwaarde. Sinds 2016 reageert BTG op consultaties van het ministerie van EZK ten aanzien van het belang voor de Nederlandse economie van voldoende frequentiespectrum voor private mobiele breedband netwerken. De behoefte aan spectrum voor private breedband netwerken is overal in de wereld zichtbaar. Veel landen hebben al ingespeeld op deze behoefte en spectrum beschikbaar gesteld.

De voorliggende reactie op de consultatie van het ministerie van EZK "Concept veilingregelgeving 3,5GHz band" is in onderling overleg met de BTG/KMBG leden tot stand gekomen. Een aantal BTG leden hebben ook zelf een reactie op de consultatie bij het ministerie ingediend.



Inhoudelijke reactie op de consultatie

BTG heeft de afgelopen periode inhoudelijk gereageerd op alle consultaties die over de 3,5GHz band door het ministerie zijn uitgebracht. In deze reactie reageert BTG specifiek op punten benoemd in het “Concept veilingregelgeving 3,5GHz band”.

Met nadruk verwijst BTG naar haar reactie op de consultatie ‘Perceelgebonden netten’, waar gerelateerde punten worden behandeld.

Spectrum voor 5G

De 3,5GHz band is door de Europese Commissie al geruime tijd geleden als belangrijke kernfrequentieband voor 5G technologie aangewezen. In Europa is deze band in de meeste landen al in gebruik voor 5G mobiele breedband netwerken. Nederland is een van de laatste landen in Europa die de 3,5GHz band in gebruik gaat nemen voor 5G.

In de NFP wijziging van de 3,5GHz band van 28 februari 2023 heeft de minister de indeling van de band vastgesteld. Hierbij is:

- a. 300MHz aaneengesloten spectrum gereserveerd voor publieke, landelijke mobiele netwerken, en
- b. 2x50MHz gereserveerd voor lokale private netwerken.

De 2x50 MHz zijn aan de bovenkant en de onderkant van de band gepositioneerd. Van het onderste deel is naar verwachting slechts 20-30MHz beschikbaar voor lokale netwerken in de openlucht door de stringente beschermingseisen, die het ministerie stelt op de 3,4GHz grens voor het volledige grondgebied van Nederland (zie onze reactie van BTG KMBG op de consultatie concept NFP wijziging 3,5GHz band d.d. 26-8-2022). Daarnaast zorgen de beschermingseisen er voor dat leverancierskeuzes beperkt worden, hetgeen competitie van oplossingen niet ten goed komt en een kostenverhogend effect zullen hebben.

Schaars spectrum en vergunningsperiode

Voornemens wordt het spectrum voor de duur van 17 jaar toegekend (2023 tot en met 2040; zie: 2.2.3 ‘Vergunningsduur’). Dit geeft voor een lange termijn enerzijds weliswaar zekerheid (garantie) voor gebruikers, anderzijds onzekerheid (toekennen hoeveelheid schaars spectrum) of het maatschappelijk belang over de gehele periode van toepassing blijft.

BTG stelt derhalve voor om (strategische) maatschappelijke belangen (regulier) te toetsen aan transparante toetsingscriteria (bijv. nieuwe toetsing bij een tussentijds wijzigen van de inzet van het vergunde spectrum). BTG zou graag bij het opstellen van deze criteria betrokken willen worden.

In de NFP wijziging voor de 3,5GHz band is tevens vastgesteld dat voor lokale private netwerken geldt “Perceelgebonden netten, met ingang van 1 december 2023 vergunningverlening op volgorde van binnenkomst van de aanvraag”.

Nederland kent een aantal gebieden (luchthavens, zeehavens, industrieterreinen) waar de behoefte aan private mobiele netwerkoplossingen zo groot is, dat met de 2x50MHz spectrum omvang (effectief ca. 20-30MHz en 50MHz) nog steeds onvoldoende spectrum beschikbaar is en onderlinge verdringing optreedt.



BTG merkt hier op dat dit het digitale vestigingsklimaat van Nederland in deze gebieden niet ten goede komt. Voor deze gebieden is het noodzakelijk om op korte termijn duidelijkheid te schetsen over de inzetmogelijkheden in alternatieve frequentiebanden.

Een beoogd alternatieve band is 3,8-4,2GHz, die in Europees verband wordt geharmoniseerd voor lokaal privaat gebruik. BTG constateert echter dat de bestaande beschermende maatregelen voor de huidige, primaire gebruikers van deze band, sterke beperkingen met zich mee brengen voor missie- en bedrijf kritische toepassingen.

BTG vraagt daarom het ministerie op korte termijn alternatieve banden met een ecosysteem van mobiel breedband apparatuur nader te onderzoeken naast mogelijkheden om door verruiming van de beschermingseisen bredere inzet van deze 3.8-4.2GHz band mogelijk te maken.

BTG merkt tevens op dat de optie om de indeling de band voor lokaal gebruik op termijn te wijzigen¹ voor zowel lokale gebruikers als voor de Mobiele Netwerk Operators (MNO's) verre van ideaal is.

Het (laten) doorvoeren van een dergelijke verschuiving in hun netwerken heeft voor bestaande gebruikers grote operationele gevolgen (tijdelijke onderbreking) voor de continuïteit van de kritische² dienstverlening. Het voordeel (voor lokale gebruikers) dat toepassingen, die meer bandbreedte vereisen dan 50MHz, op termijn gebruik kunnen maken van deze band, weegt niet op tegen genoemde, operationele gevolgen.

BTG vindt het voorgenomen moment van schuiven in 2030 zeer laat. De ervaring leert dat 7 jaar op het gebied van digitalisering een lange periode is, waarbinnen veel ontwikkeling plaatsvindt. En de behoefte naar bandbreedte zal alleen maar toenemen. Het voorstel van BTG is om 2026, bij het aflopen van de huidige tijdelijke lokale vergunningen, als moment te kiezen om te schuiven.

Gedeeld gebruik

De bestaande secundaire en tertiaire bestemmingen in de banden 3,40-3,45GHz en 3,75-3,80GHz blijven van toepassing. BTG merkt op dat derhalve sprake is en blijft van gedeeld gebruik.

Gedeeld gebruik van frequentiespectrum en kritische, mobiele toepassingen zijn potentieel met elkaar in tegenspraak. Bij gedeeld gebruik bestaat een potentieel risico op interferentie. Kritische, mobiele toepassingen vragen beschikbaarheidsgarantie van spectrum.

BTG acht het daarom belangrijk, dat een efficiënt en effectief mechanisme wordt gerealiseerd dat de kritische, lokale mobiele netwerken afdoende bescherming biedt.

BTG valt het op, dat gedeeld gebruik in de banden voor lokaal gebruik vaker wordt toegestaan dan in de banden, die bestemd zijn voor landelijke gebruik. BTG vraagt het ministerie hier aandacht voor te hebben.

BTG merkt op dat de houders van een vergunning tot september 2026 in de 3,5GHz band zo worden geschoven, dat deze vergunningshouders in de frequentiebanden 3,40-3,45GHz en 3,75-3,80GHz terecht komen en een aantal van die huidige gebruikers vergunningen voor 40MHz bezitten (en zullen willen continueren). Dit betekent dat in Nederland pas ná 2026 voor bepaalde locaties spectrum

¹ Van 2x50MHz naar 1x20MHz aan de onderkant van de band en 80MHz aan de bovenkant van de band.

² Veelal 24u x 365 dagen dienstverlening.



mogelijk ter beschikking komt voor lokaal gebruik. Indien deze huidige vergunninghouders voorrang krijgen bij nieuwe toewijzing van spectrum na september 2026 dan zullen voor deze gebieden geen nieuwe aanvragen en nieuwe private mobiele toepassingen) mogelijk zijn. Dit is een blokkade voor de digitaliseringsontwikkeling, die nu al is te voorzien.

BTG vraagt navolgend het ministerie om te anticiperen door nu al alternatieve banden te onderzoeken, die op korte termijn inzetbaar zijn.

Synchronisatie

In de veilingvoorwaarden van 2021 was het mogelijk om het synchronisatie format van de landelijke licenties in onderling overleg te wijzigen.

BTG ziet in de veilingvoorwaarden van 2023 dat – na aankondiging van de landelijke vergunninghouder(s) een nieuw synchronisatieformat te willen doorvoeren - de lokale vergunninghouders verplicht zijn om binnen 12 maanden dit nieuwe synchronisatieformat te volgen. De landelijke vergunninghouders krijgen met deze voorwaarde meer zeggenschap over het gebruik van de 3,5GHz band dan de lokale vergunninghouders.

In theorie zouden met deze beschrijving van het ministerie de landelijk vergunninghouders de vrijheid hebben om de verhouding tussen Downlink en Uplink nog verder kunnen vergroten. De verwachting is dat de landelijke vergunninghouders de aanbeveling van de GSMA zullen volgen om de Uplink en Downlink meer in balans te brengen. BTG vraagt het ministerie om in de beschrijving van deze voorwaarde meer rekening te houden met de belangen van de lokale vergunninghouders.

Een idee kan zijn om de landelijke vergunninghouders meer specifiek Downlink gericht spectrum beschikbaar te stellen in andere frequentiebanden zoals nu al in de 1,5GHz band is gerealiseerd. Hiermee zou deze balans tussen Uplink en Downlink voor de landelijke vergunninghouders eenvoudiger te realiseren zijn.

Aan de andere kant zouden er dan voor de lokale gebruikers alternatieve frequentiebanden beschikbaar moeten komen die meer Uplink gericht zijn.



Eerdere reacties van BTG op 3,5GHz consultatie

BTG verwijst naar de reactie, die zij op 28 juni 2021 aan het ministerie heeft gestuurd ten aanzien van de veilingvoorwaarden voor de 3,5GHz band. BTG ziet in de veilingvoorwaarden die nu geconsulteerd worden onvoldoende terug van de BTG voorstellen en standpunten.

Nederland is afwijkend t.o.v. de rest van Europa

De veiling heeft betrekking op 300MHz in de frequentieband 3,45-3,75 GHz.

BTG heeft in een eerdere reactie al aangegeven dat deze indeling uniek is in Europa. Het geeft een minder optimale harmonisatie en zal aan de grenzen van Nederland leiden tot meer complexiteit bij het afstemmen met netwerkaanbieders in de omringende landen³.

Ingebruikname

BTG wijst het ministerie op de doelstelling om spectrum efficiënt in te zetten.

BTG ziet in de concept veilingvoorwaarden niets terug van de volgende reactie.

Aan het aantal km² worden voorwaarden gesteld, dat het spectrum binnen 2 jaar resp. 5 jaar in gebruik moet worden genomen. Dit is echter zonder voorwaarde van de benutting van het spectrum of van kwaliteit van dienstverlening.

BTG ziet dit nogmaals als een gemiste kans. BTG stelt het ministerie voor:

1. Zowel oppervlakte-eisen als kwaliteitseisen te stellen, en
2. Dat bij onderbenutting van het spectrum op bepaalde locaties de vergunninghouder kan worden verplicht het spectrum ter beschikking te stellen aan andere potentiële gebruikers tegen een maximaal (en realistisch) huurbedrag.

BTG heeft als verzoek om, naast de reeds in de vergunningsvoorwaarden gestelde geografische dekkingseis, de MNO's de maximaal mogelijke capaciteit zo spoedig mogelijk beschikbaar te laten maken. BTG stelt navolgend voor om een verplichting op te leggen om binnen 2 jaar minimaal 50% van het verworven hoeveelheid spectrum in te zetten en na 5 jaar 100%. Een dergelijke eis past ook beter bij het in de Nota Mobiele Communicatie 2019 geformuleerde beleid⁴.

Een alternatief is om voor bestaande MNO's, die reeds over ander spectrum beschikken, de eis te stellen dat uiterlijk 2 jaar na vergunningverlening over 98% van de oppervlakte van elke Nederlandse gemeente een gebruiker, die zich buitenhuis met een 5G-toestel bevindt, met een waarschijnlijkheid van >90% een significant hogere snelheidseis haalt dan bij de voorwaarden voor de recent uitgegeven 700MHz vergunningen.

³ Als voorbeeld: de belemmeringen in het gebruik in Nederland van de frequentieband 3,40-3,45GHz door de toewijzing van 3,40-3,70GHz aan mobiele netwerk operators (MNOs) in Duitsland (als gevolg van de te verwachten andere up- en down link verhouding, die private gebruikers willen t.o.v. de primair down link gerichte MNO karakteristieken).

⁴ In de Nota Mobiele Communicatie 2019 staat opgenomen dat niet meer frequenties ter beschikking worden gesteld dan noodzakelijk om het beoogde doel te realiseren (efficiënt).



Voorkomen van interferentie

In de voorwaarden voor het aangrenzende spectrum worden eisen gesteld, waaraan vergunninghouders dienen te voldoen ter voorkoming van interferentie van de 3,45-3,75GHz band. Echter worden geen eisen gesteld aan de bescherming van de banden 3,40-3,45GHz en 3,75-3,80GHz, terwijl weer wel eisen worden gesteld aan de bescherming van de banden onder de 3,40GHz en boven de 3,80GHz.

BTG vindt het opvallend, dat:

- a. Nieuwe vergunningen voor de frequentie(sub)banden 3,40-3,45GHz en 3,75-3,80GHz verstrekt na afloopdatum van de zogenaamde bevrozingsperiode in het NFP2021 als bepaling meekrijgen, dat zij geen storing mogen veroorzaken op de landelijke netwerken en dat zij storingen van landelijke netwerken moeten accepteren;
- b. De nieuwe vergunninghouders dezelfde synchronisatieparameters moeten gebruiken als die van de landelijke netwerken.

BTG vindt het ongewenst dat lokale private netwerken, die vaak missie-kritisch zullen zijn, storing van de MNO netwerken moeten toelaten. Het belang van missie kritische toepassingen en netwerken wordt daarmee zwaar onderschat.

BTG vraagt navolgend het ministerie om een meer evenwichtige afweging te maken tussen de belangen van de landelijke netwerkaanbieders en de lokale netwerken.

Synchronisatiestructuur

Welke synchronisatiestructuur door de publieke resp. landelijke netwerken moeten worden geïmplementeerd staat in de vergunningen aangegeven. Ook is aangegeven dat lokale netwerken met nieuwe vergunningen in de frequentie(sub)banden 3,40-3,45GHz en 3,75-3,80GHz en uitgegeven na de zogenaamde bevrozingsperiode verplicht zijn om dezelfde synchronisatiestructuur⁵ toe te passen. Door deze verplichting ontstaat een grote beperking voor de lokale netwerken. Om toch de benodigde UL capaciteit te realiseren zal naar verhouding meer spectrum moeten worden ingezet door de lokale netwerken in deze frequentieband.

BTG stelt derhalve voor in de vergunningsvoorwaarden meer aandacht te besteden aan de belangen van de verschillende vergunninghouders. Een oplossing voor de lokale vergunningen kan worden gecreëerd door in alternatieve frequentiebanden spectrum beschikbaar te stellen met een grotere Uplink component.

Huur & Verhuur

BTG vindt het positief dat in de veilingvoorwaarden ruimte is gemaakt, waarbij vergunninghouders spectrum mogen huren en verhuren. Uit de huidige tekst kan evenwel niet worden opgemaakt of partijen als broker mogen optreden en frequenties mogen doorverhuren.

In de huidige formulering wordt niet voorkomen dat verhuur leidt tot commercieel gewin. BTG adviseert het ministerie om een plafond voor het (door)verhuren dan wel brokers in de voorwaarden

⁵ Deze synchronisatiestructuur is grotendeels gericht op downlink verkeer, zoals dat van belang is voor de publiek mobiele operators. Echter voor lokale, private netwerken is juist de behoefte aan uplink gefocust verkeer.



op te nemen om te voorkomen dat door schaarste aan beschikbaar spectrum speculatieve prijzen rond spectrumverhuur gaan ontstaan.

Partijen die spectrum in de veiling verwerven kunnen voorwaarden stellen aan het verhuren van spectrum. Dit kan ertoe leiden dat in de praktijk alleen grote (of commercieel krachtige) partijen hiervoor in aanmerking komen. We raden het ministerie aan om dergelijke negatieve bijeffecten op voorhand uit te sluiten.

BTG raadt aan een template te ontwikkelen met voorwaarden en afspraken tussen huurders en verhuurders ingeval marktpartijen er niet uitkomen. Enerzijds draagt een template bij aan het stroomlijnen van het huur-verhuur proces en biedt inzicht aan partijen, anderzijds minimaliseert een template dat door de verhurende partij voorwaarden worden gesteld die de huur onaantrekkelijk of onwerkbaar maken voor lokale netwerken.

Indoor vs outdoor gebruik van spectrum

BTG merkt op, dat de veilingvoorwaarden voor alleen outdoor gebruik van toepassing zijn.

BTG vindt het wenselijk, dat ook voor indoor gebruik mogelijkheden worden gecreëerd voor gebouweigenaren om spectrum in de 3,5GHz band te gebruiken voor private netwerk toepassingen binnen gebouwen. Juist de toenemende binnen-buiten isolatie van moderne gebouwen zou mogelijkheden moeten scheppen om onderlinge verstoringen van outdoor MNO en indoor private netwerken voldoende te beperken.

Resumé

BTG vraagt het ministerie om een meer evenwichtige afweging te maken tussen de belangen van de landelijke netwerkaanbieders en de lokale netwerken.

BTG vindt het ongewenst dat lokale private netwerken, die vaak missie-kritisch zullen zijn, storing van de MNO netwerken moeten toelaten. Het belang van missie kritische toepassingen en netwerken wordt daarmee zwaar onderschat.

BTG vindt het voorgenomen moment van schuiven in de 3,5GHz band in 2030 zeer laat. De ervaring leert dat 7 jaar op het gebied van digitalisering een lange periode is, waarbinnen veel ontwikkeling plaatsvindt. En de behoefte naar bandbreedte zal alleen maar toenemen. Het voorstel van BTG is om 2026, bij het aflopen van de huidige tijdelijke lokale vergunningen, als moment te kiezen om te schuiven van 50-50MHz naar 20-80MHz.

Een oplossing voor de schaarste van lokale vergunningen, en daarmee onderlinge verdringing en verslechtering van het vestigingsklimaat, kan worden gecreëerd door op korte termijn in alternatieve frequentiebanden additioneel spectrum beschikbaar te stellen voor mobiele breedband toepassing met een grotere uplink component.